

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
UCAMAN TERIMAKASIH	iii
SARI.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1.Latar Belakang.....	2
1.2.Maksud dan Tujuan.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Ruang Lingkup Penelitian.....	2
1.5 Letak dan Kesampaian Lokasi Penelitian.....	3
1.6 Hasil Penelitian.. ..	4
1.7 Manfaat Penelitian	4
1.7.1 Bagi Keilmuan	4
1.7.2 Bagi Institusi	4
1.7.3 Bagi Masyarakat	4
BAB II METODOLOGI	5
2.1 Metode dan Tahapan Penelitian.....	5
2.1.1 Tahap Pendahuluan	5
2.1.2 Tahap Pengambilan Data Lapangan	5
2.1.3 Tahap Analisis dan Pengolahan Data	6
2.1.4 Tahap Penyusunan Laporan dan Penyajian Data.....	7

2.1.5 Data dan Peralatan Penelitian	7
2.1.6 Bagan Alir Tahap Penelitian.....	9
BAB III TINJAUAN PUSTAKA	10
3.1. Fisiografi Regional... ..	10
3.2. Stratigrafi Regional.. ..	12
3.2.1. Batuan Malihan (KTm).	13
3.2.2. Formasi Gamping – Wungkal (Tew).	13
3.2.3. Formasi Kebo – Butak (Tomk)	14
3.2.4. Formasi Mandalika (Tomm).	15
3.2.5. Formasi Semilir (Tms)	15
3.2.6. Formasi Jaten (Tmj)	16
3.2.7. Formasi Nglanggran (Tmng)	16
3.2.8. Formasi Wuni (Tmw)	17
3.2.9. Formasi Sambipitu (Tmss)	18
3.2.10. Formasi Nampol (Tmn)	18
3.2.11. Formasi Oyo (Tmo)	19
3.2.12. Formasi Wonosari – Punung (Tmwl)	19
3.2.13. Formasi Kepek (Tmpk)	20
3.2.14. Diorit Pendul (Tpd)	20
3.2.15. Formasi Baturetno (Qb)	21
3.2.16. Aluvium Tua (Qt)	21
3.2.17. Batuan Gunungapi Lawu (Qvl)	21
3.2.18. Batuan Gunungapi Merapi (Qvm)	22
3.2.19. Aluvium (Qa)	22
3.3. Struktur Geologi Regional	22
3.4. Dasar Teori	27
3.3.1. Pembelokan arah aliran sungai purba pada daerah penelitian	27

3.3.2. Pelacakan kemenerusan aliran sungai purba tersebut	28
---	----

BAB IV GEOLOGI DAERAH PENELITIAN 30

4.1. Geomorfologi Daerah Penelitian	30
4.1.1. Satuan Geomorfologi	30
4.1.2 Pola Aliran Sungai	31
4.1.3 Satuan Geomorfologi Daerah Penelitian	34
4.1.3.1 Satuan Geomorfologi Bergelombang Kuat – Perbukitan Karst (K10).....	36
4.1.3.2. Satuan Geomorfologi Bergelombang Sedang – Kuat Vulkanik (V9)	37
4.1.3.3 Satuan Geomorfologi Dataran – Bergelombang Lemah Denudasional (D5)	38
4.1.3.4 Satuan Geomorfik Tubuh Sungai (F2)	39
4.1.4 Stadia Geomorfik	40
4.2. Stratigrafi Daerah Penelitian	41
4.2.1. Satuan Lava - Andesit Mandalika	42
4.2.1.1 Ciri litologi	43
4.2.1.2 Penyebaran dan Ketebalan	44
4.2.1.3 Umur dan Lingkungan Pengendapan	44
4.2.1.4 Hubungan Stratigrafi	45
4.2.2 Satuan Batugamping Wonosari	45
4.2.2.1 Ciri Litologi	46
4.2.2.2 Penyebaran dan Ketebalan	48
4.2.2.3. Umur dan Lingkungan Pengendapan	48
4.2.2.4. Hubungan Stratigrafi	49
4.2.3. Satuan Lempung – hitam Baturetno	50
4.2.3.1 Ciri litologi	50
4.2.3.2. Penyebaran dan Ketebalan	51

4.2.3.3. Umur dan Lingkungan Pengendapan	52
4.2.3.4. Hubungan Stratigrafi	52
4.3. Struktur Geologi	53
4.3.1. Struktur Geologi Daerah Penelitian	53
4.3.2. Struktur Sesar	53
4.3.3. Struktur Kekar	54
4.3.4. Sesar Mendatar Nawangan Kidul	55
4.4. Sejarah Geologi Daerah Penelitian	56
4.5. Potensi geologi daerah penelitian	57
4.5.1. Potensi positif	57
4.5.1.1. Batugamping	58
4.5.2. Potensi negatif	58
4.5.1.2. Gerakan tanah	59

BAB V GEOLOGI DAN STUDI PELACAKAN, KEMENERUSAN ALIRAN SUNGAI PURBA PADA CEKUNGAN BATURETNO, DAERAH PUCANGANOM DAN SEKITARNYA 60

5.1. Analisa penafsiran aliran sungai Purba pada cekungan baturetno..	60
5.2. Pembahasan stratigrafi	64
5.3. Keterkaitan Formasi Baturetno dengan Bengawan Solo Purba	68
5.4. Formasi Baturetno Endapan Kipas Aluvial	69

BAB VI KESEMPULAN..... 71

DAFTAR PUSTAKA..... 72

LAMPIRAN – LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Lokasi Daerah Penelitian	3
Gambar 2.1 Diagram alir penelitian	9
Gambar 3.1 Fisiografi Jawa secara umum (Van Bemmelen, 1949).....	10
Gambar 3.2 Stratigrafi pegunungan selatan lembah Surakarta- Wonogiri (Surono dkk,1992)	12
Gambar 3.3 Jalur subduksi dan busur volcanik di pulau Jawa yang menunjukkan arah umum barat-timur (Asikin,1974 dan Katili,1975)	22
Gambar 3.4 Busur gunung api dan sebaran batuan gunung api di pulau Jawa (Soeria Amadja, et al.1994).....	23
Gambar 3.5 Plate Tectonic (Asikin,1987)	25
Gambar 3.6 Peta pola struktur Jawa (Sribudiyani,dkk,2003)	25
Gambar 4.1 Pola aliran Subparallel dan Subdendritik pada daerah penelitian	32
Gambar 4.2 Pola aliran sungai yang menyerupai cabang pohon pada daerah penelitian.....	34
Gambar 4.3 Kenampakan perbukitan Kars pada daerah penelitian dengan azimuth foto N 101 E (foto diambil oleh penulis).....	37
Gambar 4.4 Kenampakan vulkanik diorit pada daerah penelitian dengan azimuth foto N 095° E (foto diambil oleh penulis)	38
Gambar 4.5 Kenampakan Lempung-hitam pada daerah penelitian dengan azimuth foto N 245° E (foto diambil oleh penulis)	39
Gambar 4.6 Kenampakan tubuh sungai pada daerah penelitian dengan azimuth foto N 241° E (foto diambil oleh penulis).....	40
Gambar 4.7 Kolom statigrafi daerah penelitan.....	42
Gambar 4.8 Kenampakan Lava andesit pada satuan lava-diorit Mandalika pada LP 4 dengan azimuth foto N 141° E (foto diambil oleh Penulis).....	43
Gambar 4.9 Kenampakan sayatan tipis Lava-andesit pada LP 4	44
Gambar 4.10 Kontak antara satuan lava-andesit Mandalika dengan satuan Batugamping Wonosari pada LP 11 dengan azimuth foto N 132° E	45
Gambar 4.11 Kenampakan Batugamping pada satuan batugamping Wonosari pada LP 22 dengan azimuth foto N 217° E (foto diambil oleh Penulis).....	46
Gambar 4.12 Kenampakan kalkarenit dengan struktur perlapisan sejajar pada satuan batugamping Wonosari pada LP 34 dengan azimuth foto N 225°E	47
Gambar 4.13 Kenampakan sayatan Batugamping Wonosari pada LP 34.....	47
Gambar 4.14 kontak antara satuan Lempung-hitam Baturetno dengan satuan batugamping Wonosari pada LP 128 dengan azimuth foto N 010°E	49

Gambar 4.15 Kenampakan Lempung-hitam dan Konglomerat dengan struktur masif pada satuan Lempung-hitam Baturetno pada LP 155 dengan azimuth foto N 350° E (foto diambil oleh Penulis).....	50
Gambar 4.16 Kenampakan Lempung-hitam dengan struktur masif pada satuan lempung hitam Baturetno pada LP 60 dengan azimuth foto N 105°E.....	51
Gambar 4.17 Kenampakan sayatan tipis Lempung-hitam pada LP 60.	52
Gambar 4.18 Bentuk-bentuk dari sesar mendatar berdasarkan berdasarkan arah pergerakan relatif sebenarnya (slip) Davis & Reynold,1996.....	54
Gambar 4.19 Penampakan struktur sesar yang menunjukkan adanya gores garis pada satuan batugamping Wonosari pada LP 2 dengan azimuth foto N 048°E	56
Gambar 4.20 Bahan galian batugamping LP 15	58
Gambar 4.16 Kenampakan gerakan tanah pada LP 10.....	59
Gambar 5.1 kenampakan aliran sungai Bengawan Solo saat ini.....	61
Gambar 5.2 Kenampakan aliran sungai Bengawan Solo Purba	61
Gambar 5.3 Penampakan aliran Bengawan Solo Purba di daerah penelitian dengan menggunakan RSTM	62
Gambar 4.10 Kenampakan Lembah kering aliran Bengawan Solo Purba di daerah penelitian	63
Gambar 4.10 Kenampakan singkapan konglomerat yang berukuran pasir dengan fragmen Batugamping di daerah Babadan pada LP 105.....	65
Gambar 4.10 Kenampakan singkapan Lempung-hitam dengan fragmen Batugamping di daerah Sawit Kidul pada LP 106	66
Gambar 4.10 Kenampakan lensa-lensa konglomerat pada daerah Kali Terusan pada LP 92	67

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Klasifikasi berdasarkan Howard (1967)	33
Tabel 4.2 Pemerian pola pengaliran yang berkembang pada lokasi penelitian menurut Penulis, 2018	33
Tabel 4.3 Pembagian satuan bentuklahan dan aspek geomorfologi daerah penelitian menurut klasifikasi van Zuidam (1983), (Penulis, 2018).....	35
Tabel 4.4 Klasifikasi kemiringan lereng (van Zuidam, 1983)	36